0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوال پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:...............

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2018-20 to 2021-23 گروپ پہلا دستخط امیدوار:...............

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 PAPER CODE 1471

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کریں اور اس کے مطابق دائرے پُر کریں۔ غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہو گی۔ انک ریموور یا سفید فلوئڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will *be* responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
کلوگرام Kilogramme	گرام gram	مول Mole	نیوٹن Newton	کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے۔ Amount of a substance in terms of number is measured in	1.
ڈسپلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance	سپیڈ Speed	پاور Power	مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے؟ Which of the following is a vector quantity?	2.
نیٹ فورس Net force	فورس Force	ولاسٹی Velocity	ماس Mass	انرشیا کا انحصار کس پر ہوتا ہے؟ Inertia depends upon	3.
فورس Force	فرکشن Friction	ماس Mass	سکیلر Scalar	وزن ہے ایک Weight is a	4.
نیوٹرل ایکوی لبریم Neutral equilibrium	ایکوی لبریم Equilibrium	کپل A couple	ٹارک A torque	دو مساوی مگر ان لائک پیرالل فورسز جن کی لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce.	5.
6.673×10^{-11} Nm^2Kg^{-2}	6×10^{24} Kg	6.4×10^{6} m	$9.8\ ms^{-2}$	SI-یونٹ میں 'G' کی قیمت ہے۔ In SI-unit, the value of G is	6.
1000 Km	42300 Km	لامحدود فاصلہ پر Infinity	6400 Km	زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے۔ Earth's gravitational force of attraction vanishes at	7.
100%	201%	75%	34%	مثالی سسٹم کی ایفی شینسی ہے۔ Efficiency of an ideal system is	8.
تیرنے کے اصول کی مدد سے Principle of float	ارشمیدس کے اصول کی مدد سے Archimedes principle	ہک کے قانون سے Hooke's Law	پاسکل کے قانون سے Pascal's Law	کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جا سکتی ہے۔ The density of a substance can be found with the help of	9.
یہ تمام عوامل All of the above	مائع کی سطح کا ایریا Surface area of liquid	ہوا Wind	درجہ حرارت Temperature	ان میں سے کون سا جزو ایویپوریشن کو متاثر کرتا ہے؟ Which of the following affects evaporation?	10.
ابزارپشن Absorption	کنوکشن Convection	ریڈی ایشن Radiation	کنڈکشن Conduction	نسیم بری اور نسیم بحری مثالیں ہیں۔ Land and Sea breezes are also the examples of	11.
$Kg^{-1}K^{-1}$	$JKg^{-1}K^{-1}$	JK^{-1}	JKg^{-1}	حرارت مخصوصہ کا SI-یونٹ ہے۔ SI-Unit of specific heat is	12.

www.ilmkidunya.com

0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجیے۔ رول نمبر:...............

سیکنڈری پارٹ I سیشن 23-2018-20 to 2021 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:...............

فزکس (معروضی) وقت:15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 1472**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A،B،C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلوئڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper**, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will *be* responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
0.01 mm	0.001 mm	1 mm	0.1 mm	Least count of screw gauge is. سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ ہے۔	1.
واٹ Watt	نیوٹن Newton	کلوگرام Kilogram	پاسکل Pascal	ان میں سے کونسا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے۔ Which of the following unit is not a derived unit?	2.
400 kmh^{-1}	300 kmh^{-1}	200 kmh^{-1}	700 kmh^{-1}	The speed of Falcon to fly is عقاب کے اڑنے کی سپیڈ ہے۔	3.
پاور Power	ڈسپلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance	سپیڈ Speed	مندرجہ ذیل میں سے کونسی مقدار ویکٹر ہے۔ Which of the following is a vector quantity?	4.
$F_c = mv/r^2$	$F_c = mr^2/v$	$F_c = m^2v/r$	$F_c = mv^2/r$	سینٹری پیٹل فورس معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔ The formula to find the centripetal force is	5.
8.7 N	7 N	5 N	4 N	10 نیوٹن کی ایک فورس X-ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپوننٹ ہوگا۔ A force of 10 N is making an angle of 30° with horizontal. Its horizontal component will be	6.
1600 N	1000 N	160 N	100 N	چاند کی سطح پر g کی قیمت 1.6 ms^{-2} ہے۔ چاند پر 100 kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا؟ The value of 'g' on moon surface is 1.6 ms^{-2}. What will be the weight of a 100 kg body on the surface of the moon?	7.
25	34	22	24	گلوبل پوزیشننگ سسٹم میں شامل کل سیٹلائٹس کی تعداد ہے۔ The numbers of total satellites in Global Positioning System are	8.
180°	45°	60°	90°	ورک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے۔ The work done will be zero when the angle between the force and the distance is	9.
لیڈ Lead	ایلومینیم Aluminum	مرکری Mercury	کاپر Copper	کونسی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟ Which of the substance is the lightest one?	10.
0 K	-273 K	32 °F	0 °F	Water freezes at پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔	11.
12	8	6	4	The faces of Leslie's cube are لیزلی کیوب کی سطحیں ہوتی ہیں۔	12.

www.ilmkidunya.com

اپ لوڈ (A) متحانی پرچہ جات (جماعت 9th) فزکس — سرگودھا بورڈ 2019(A)

(جماعت نہم) 1919 — فزکس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I) (پہلا گروپ) — وقت 15 منٹ — (2015-17 to 2018-20) — **PAPER CODE 1477** — کل نمبر 12

رول نمبر .... دستخط امیدوار ....

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ [illegible] PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ [illegible]

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE**, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$Jkgk^{-1}$	$Jkg^{-1}k$	$Jkg^{-1}k^{-1}$	Jkgk	حرارت مخصوصہ کا S.I یونٹ ہے S.I unit of specific heat is	1
ایک چمکدار نقرئی سطح Shining silvered surface	ایک بے رونق سیاہ سطح A dull black surface	ایک سفید سطح A white surface	ایک سبز رنگ کی سطح A green coloured surface	کونسی شے حرارت کی اچھی ریڈی ایٹر ہے۔ Which of the following is a good radiator of heat.	2
چھت کی اونچائی کم کرنا Lower the height of ceiling	چھت کو صاف رکھنا Keep the roof clean	کمرے کو ٹھنڈا کرنا Cool the room	چھت کو انسولیٹ کرنا Insulate the ceiling	مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے۔ False ceiling is done to	3
3	6	7	9	SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔ The number of base units in SI are	4
فاصلہ Distance	ڈس پلیسمنٹ Displacement	ولاسٹی Velocity	سپیڈ Speed	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے۔ A change in position is called	5
آئل Oil	ہوا Air	سنگ مرمر کا پاؤڈر Fine marble powder	پانی Water	کس میٹیریل کو سلائیڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فرکشن کم ہو جاتی ہے۔ Which of the materials lowers the friction when pushed between metal plates	6
مومینٹم Momentum	موشن کا تیسرا قانون Third law of motion	موشن کا دوسرا قانون Second law of motion	موشن کا پہلا قانون First law of motion	انرشیا کا قانون کہلاتا ہے۔ Law of inertia is known as	7
7 N	8.7 N	5 N	4 N	10 N کی ایک فورس x-ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپونینٹ ہوگا۔ The force of 10 N is making an angle of 30° with horizontal, its horizontal component will be	8
$\frac{1}{4}g$	$\frac{1}{3}g$	$\frac{1}{2}g$	2 g	g کی قیمت زمین سے زمین کے رداس کے برابر بلندی پر ہوتی ہے۔ The value of g at a height one's Earth radius above the surface of Earth is	9
10 J	50 J	100 J	2.5 J	2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5m کی بلندی تک لے جانے میں کیا گیا ورک ہوگا۔ The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5 m above ground will be	10
نیوکلیئر انرجی Nuclear energy	کیمیکل انرجی Chemical energy	کائنیٹک انرجی Kinetic energy	ہیٹ انرجی Heat energy	کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے۔ The energy stored in a coal is	11
13.6 times	13.5 times	13.4 times	13.3 times	مرکری پانی سے کتنی زیادہ کثیف ہے۔ Mercury is more d[illegible]	12

Ans. (Sr.A19,GI):1b,2c,3a,4b,5c,6d,7a,8c,9d,10b,11c,12d

www.ilmkidunya.com

0919 (جماعت نہم)
فزکس (انشائیہ) (پہلا گروپ) (2015-17 to 2018-20) سیکنڈری پارٹ (I)
وقت: 1,45 گھنٹے — کل نمبر 48

نوٹ: ... نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

Part ---------- I حصہ ---------- اول

2. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Plasma Physics and geo-Physics. — پلازما فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is meant by least count. Write the least count of metre rule. — لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟ میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ لکھیے۔

(iii) When the zero error of screw gauge will be negative? — سکریو گیج کا زیرو ایرر کب منفی ہوگا؟

(iv) Define the vibratory motion and give one example. — وائبریٹری موشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(v) Falcon can fly at a speed of 200 kmh^{-1} change this speed in SI unit. — عقاب 200 کلومیٹر فی گھنٹہ کی سپیڈ سے اڑ سکتا ہے۔ اس سپیڈ کو SI یونٹ میں تبدیل کیجیے۔

(vi) Find the acceleration that is produced by a 20 N force in a mass of 8 kg. — 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20 N کی فورس عمل کر رہی ہے۔ اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کریں۔

(vii) Write any two disadvantages of friction. — فرکشن کے کوئی دو نقصانات لکھیے۔

(viii) What is meant by banking of roads? — بینکنگ آف روڈز سے کیا مراد ہے؟

3. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) What are First Condition and Second Condition for equilibrium — ایکوی لبریم کی پہلی شرط اور دوسری شرط کیا ہوتی ہیں؟

(ii) How head to tail rule helps to find the resultant of forces? — ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹرز کا ریزلٹنٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے۔

(iii) How can you say that gravitational force is a field force? — آپ کس طرح کہہ سکتے ہیں کہ گریوی ٹیشنل فورس ایک فیلڈ فورس ہے؟

(iv) What is GPS. — GPS کیا ہوتا ہے۔

(v) State the law of gravitation. — گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجیے۔

(vi) Define Mechanical energy and give an example. — مکینیکل انرجی کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(vii) What is meant by nuclear energy. Write its peaceful use. — نیوکلیئر انرجی سے کیا مراد ہے۔ اس کا پرامن استعمال لکھیے۔

(viii) Define efficiency and write its equation in percentage. — ایفی شینسی کی تعریف کیجیے اور فیصد میں اس کی مساوات لکھیے۔

4. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Write down any two Application of Pascal's Law. — پاسکل کے قانون کے کوئی سے دو اطلاق لکھیے۔

(ii) Define density and write its Formula — ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(iii) State Archimedes, Principle. — ارشمیدس کا اصول بیان کیجیے۔

(iv) What is meant by Evaporation? — ایواپوریشن سے کیا مراد ہے؟

(v) How many scales are there for the measurement of temperature write their names? — ٹمپریچر کی پیمائش کے لیے کتنے سکیل ہیں؟ ان کے نام لکھیے۔

(vi) What is meant by green house effect? — گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define Thermal Conductivity. Write its equation — تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔ اس کی مساوات لکھیے۔

(viii) What is meant by Conductors and Non-Conductors? — کنڈکٹرز اور نان کنڈکٹرز سے کیا مراد ہے؟

Part ---------- II حصہ ---------- دوم

Note: Attempt any Two questions. 9x2=18
نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) State Newton's Second Law of motion and prove that F=ma (4 نمبر) — نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کریں اور ثابت کریں کہ F=ma

(b) A train slows down from 80 kmh^{-1} with a uniform retardation of 2 ms^{-2}. How long will it take to attain a speed of 20 kmh^{-1}. (5 نمبر) — 80 کلومیٹر فی گھنٹہ سے چلنے والی ٹرین کی سپیڈ 2 ms^{-2} کے یکساں ریٹارڈیشن سے کم ہوتی ہے۔ ٹرین 20 کلومیٹر فی گھنٹہ کی سپیڈ حاصل کرنے میں کتنا وقت لے گی۔

6. (a) Define addition of forces. head to tail rule is used to determine a force from its Perpendicular components?. Explain it with figure. (4 نمبر) — فورسز کی جمع کی تعریف کیجیے۔ ہیڈ ٹو ٹیل رول استعمال کرتے ہوئے عمودی کمپوننٹس کی مدد سے فورس کیسے معلوم کرتے ہیں؟ شکل بنا کر واضح کیجیے۔

(b) Calculate the power of a pump which can lift 70kg of water through a vertical height of 16m in 10 seconds. (5 نمبر) — ایک پمپ 70kg پانی کو 16m کی عمودی بلندی تک 10s میں پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔

7. (a) Define and explain the linear Thermal expansion in solids and derived $L = L_o(1 + \alpha \Delta T)$ equation. (4 نمبر) — ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کریں۔ اور وضاحت کیجیے۔ اور $L = L_o(1 + \alpha \Delta T)$ مساوات اخذ کریں۔

(b) A cube of glass of 5 cm side and mass 306 g, has a cavity inside it. If the density of glass is 2.55 gcm^{-3}. Find the volume of the cavity. (5 نمبر) — 5 سینٹی میٹر سائیڈ کے ایک شیشے کے کیوب کا ماس 306 g ہے اور اس کے اندر کیویٹی (سوراخ) پائی جاتی ہے۔ اگر شیشے کی ڈینسٹی 2.55 gcm^{-3} ہو تو اس کیویٹی کا والیوم معلوم کیجیے۔

رول نمبر ....

دستخط امیدوار ....

جماعت نہم سیکنڈری پارٹ (I) (2016-17 to 2018-20)

(معروضی) (دوسرا گروپ)

وقت 15 منٹ

PAPER CODE 1472

کل نمبر 12

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں طرف پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں۔ غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
1 cm	1 mm	0.01 cm	0.01 mm	ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہوتا ہے۔ The Least count of Vernier Callipers is	1
فاصلہ Distance	ایکسلریشن acceleration	فورس Force	ماس Mass	ولاسٹی اور وقت کا حاصل ضرب برابر ہوگا۔ The product of velocity and time is equal to	2
$F_s + R$	$\frac{R}{F_s}$	F_sR	$\frac{F_s}{R}$	فرکشن کا کوایفی شینٹ برابر ہوتا ہے۔ Co-efficient of friction is equal to	3
ورک Work	ٹارک Torque	پریشر Pressure	مومینٹم Momentum	کسی فورس کے گردشی اثر کو کہتے ہیں۔ The turning effect of a force is called	4
v^2	r	v	m^2	سینٹری پیٹل فورس (ڈائریکٹلی پروپورشنل) ہے۔ Centripetal force is directly proportional to	5
تھرمل Thermal	کائی نیٹک Kinetic	پوٹینشل Potential	الیکٹریکل Electrical	ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے۔ The energy stored in a dam is	6
Nm^2	Nm	Nm^{-1}	Nm^{-2}	SI unit of pressure is پریشر کا SI یونٹ ہے۔	7
3000 $Jkg^{-1}K^{-1}$	4200 $Jkg^{-1}K^{-1}$	2500 $Jkg^{-1}K^{-1}$	2100 $Jkg^{-1}K^{-1}$	پانی کی حرارت مخصوصہ ہے۔ The specific heat of water is	8
$Q \times t$	$\frac{Q^2}{t}$	$\frac{Q}{t}$	$\frac{Q}{t^2}$	Rate of flow of heat is حرارت کے بہاؤ کی شرح ہے۔	9
کنویکشن Convection	انجذاب Absorption	ریڈی ایشن Radiation	کنڈکشن Conduction	نسیم بری اور نسیم بحری نتیجہ ہوتی ہیں۔ Land breeze and see breeze are result of	10
چھ گنا Six times	چار گنا Four times	تین گنا Three times	نو گنا Nine times	اگر جسم کی ولاسٹی تین گنا بڑھ جائے تو کائی نیٹک انرجی ہوگی۔ If the velocity of a body becomes three times greater then Kinetic energy will be	11
mv^2	mv	$\frac{v}{m}$	$\frac{m}{v}$	Momentum P = ______ مومینٹم P برابر ہے۔	12

Ans. (Sr.A19,GII):1b,2c,3a,4c,5d,6b,7a,8c,9b,10d,11a,12c

www.ilmkidunya.com

0919 (جماعت نہم)
فزکس (انشائیہ)
وقت: 1.45 گھنٹے

سیکنڈری پارٹ (I)
کل نمبر 48
(2016-17 to 2018-20)

Part ------------ I ------------ حصہ اول

2. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Atomic Physics and Geophysics.
اٹامک فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے۔

(ii) Write the numbers given below in scientific notation.
(a) 0.0000000016 g (b) 6400000 m
نیچے دیے گئے اعداد کو سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیے۔
(a) 0.0000000016 g (b) 6400000 m

(iii) Find the least count of screw gauge.
سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ معلوم کیجئے۔

(iv) What is difference between Rest and Motion.
ریسٹ اور موشن میں کیا فرق ہے۔

(v) Define acceleration and write its formula.
ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھیں۔

(vi) State Newton's First law of motion.
نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کریں۔

(vii) Find the acceleration that is produced by a 20 N Force in a mass of 8 kg.
8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20 نیوٹن کی فورس عمل کر رہی ہے۔ اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کیجئے۔

(viii) Write any two advantages of Friction.
فرکشن کے کوئی سے دو فوائد لکھیے۔

3. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Torque or Moment of a Force? What is the unit of Torque in SI?
ٹارک یا مومنٹ آف فورس کی تعریف کریں۔ SI نظام میں ٹارک کا یونٹ لکھیں؟

(ii) Define Rigid Body and Axis of Rotation.
رجڈ باڈی اور ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کریں۔

(iii) State Law of Gravitation? Write its mathematical Equation.
گریوی ٹیشن کا قانون بیان کریں نیز اس کی حسابی مساوات بھی تحریر کریں۔

(iv) Define Field Force?
فیلڈ فورس کی تعریف کریں؟

(v) What are Artificial Satellites and give an example?
مصنوعی سٹلائٹس کیا ہیں اور مثال دیں۔

(vi) What is the unit of work in SI system. Also define the unit of work?
SI نظام میں ورک کا یونٹ کیا ہے نیز ورک کے یونٹ کی تعریف کریں۔

(vii) Define Mechanical Energy. Give an example?
مکینیکل انرجی کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

(viii) Define Power. Write its unit in SI?
پاور کی تعریف کریں اور اس کا SI یونٹ لکھیے؟

4. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Write down two features of Kinetic Molecular model of Matter.
مادے کے کائنیٹک مالیکیولر ماڈل کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

(ii) State Archimedes Principle, Write its equation.
ارشمیدس کا اصول بیان کریں۔ اس کی مساوات بھی لکھیں۔

(iii) What is difference between ships and submarines.
بحری جہاز اور آبدوز میں کیا فرق ہے۔

(iv) Change 300K on Kelvin scale into celsius scale of temperature.
کیلون سکیل پر 300K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کریں۔

(v) State Thermal Conductivity? / What is internal energy of a body?
ایک جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(vii) What is meant by transfer of heat, Write ways by which transfer of heat takes place.
انتقال حرارت سے کیا مراد ہے۔ انتقال حرارت کے طریقے بھی لکھیے۔

(viii) Write two uses of conductors.
کنڈکٹرز کے دو استعمالات تحریر کریں۔

Part ------------ II ------------ حصہ دوم

Note: Attempt any Two questions. 9x2=18
نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Describe any four differences between mass and weight.
(الف) ماس اور وزن میں چار فرق بیان کیجئے۔

(b) A train starts from rest with an acceleration of $0.5\ ms^{-2}$. Find its speed in kmh^{-1}, when it has moved through 100 m.
(ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $0.5\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد اس کی سپیڈ kmh^{-1} میں کیا ہوگی۔

6. (a) State and explain the first condition for equilibrium. 4 نمبر
(الف) ایکوی لبریم کی پہلی شرط وضاحت کے ساتھ بیان کیجئے۔

(b) A motor boat moves at a steady speed of $4\ ms^{-1}$. Water resistance acting on it is 4000 N. Calculate the power of its engine. 5 نمبر
(ب) ایک موٹر بوٹ $4\ ms^{-1}$ کی کانسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس 4000 N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کیجئے۔

7. (a) Define volume thermal expansion and derive the equation $V = V_o(1+\beta\Delta T)$ 4 نمبر
(الف) والیم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجئے اور مساوات $V = V_o(1+\beta\Delta T)$ اخذ کیجئے۔

(b) A cube of glass of 5 cm side and mass 306 g, has a cavity inside it. If the density of glass is $2.55\ gcm^{-3}$. Find the volume of the cavity. 5 نمبر
(ب) 5 سینٹی میٹر سائیڈ کے ایک شیشے کے کیوب کا ماس 306 g ہے اور اس کے اندر کیویٹی (سوراخ) پائی جاتی ہے۔ اگر شیشے کی ڈینسٹی $2.55\ gcm^{-3}$ ہو تو اس کیویٹی کا والیم معلوم کیجئے۔

PAPER NO. 38 SARGODHA BOARD (FIRST GROUP) ANNUAL 2018

ACCORDING TO THE NEW PAPER PATTERN OF ALL BOARDS

Roll No.(in Figures): .... (in Words): ....

Maximum Marks: 12 **OBJECTIVE TYPE** Time Allowed : 15 Minutes

	A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option
1	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		5	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		9	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
2	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		6	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		10	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
3	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		7	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		11	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
4	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		8	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		12	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

Q1. 12

1. **Normal human body temperature is:**
   (A) 98.6°C (B) 37°F (C) 37°C (D) 15°C
2. **Which of the following material has large specific heat?**
   (A) Water (B) Mercury (C) Ice (D) Copper
3. **In gases, heat is mainly transfered by:**
   (A) Convection (B) Radiation (C) Conduction (D) Molecular Collision
4. **The number of base units in SI are:**
   (A) 7 (B) 6 (C) 3 (D) 9
5. **Which of the following is a vector quantity?**
   (A) Speed (B) Distance (C) Displacement (D) Power
6. **Inertia depends upon:**
   (A) Net force (B) Force (C) Velocity (D) Mass
7. **Which of the following is the unit of momentum?**
   (A) Ns (B) $kgms^{-2}$ (C) Nm (D) Ns^{-1}
8. **The number of perpendicular components of force are:**
   (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1
9. **The orbital speed of a low orbit satellite is:**
   (A) Zero (B) $8ms^{-1}$ (C) $800ms^{-1}$ (D) $8000ms^{-1}$
10. **The work done in lifting a brick of mass 2kg through a height of 5m above ground will be:**
    (A) 2.5J (B) 10J (C) 50J (D) 100J
11. **Which one of the following device converts light energy into electrical energy?**
    (A) Electric bulb (B) Electric generator (C) Photo cell (D) Electric cell
12. **SI unit of pressure is Pascal which is equal to:**
    (A) $10^{4}Nm^{-2}$ (B) $1Nm^{-2}$ (C) $10^{2}Nm^{-2}$ (D) $10^{2}Nm^{-2}$

www.ilmkidunya.com

Sargodha Board 2018 (First Group)

Roll No.(in Figures): .... (in Words): ....

Maximum Marks: 48 **SUBJECTIVE TYPE** Time Allowed :1.45 Hours

(PART- I)

Q2. Write short answers to any FIVE (5) questions: (5×2=10)

(i) Differentiate between base quantities and derived quantities?

(ii) Define atomic and nuclear physics?

(iii) Define plasma and geo-physics?

(iv) Differentiate between rest and motion.

(v) Write two types of motion?

(vi) Define force and write its SI unit?

(vii) Define momentum and write its equation?

(viii) Write two advantages of friction?

Q3. Write short answers to any FIVE (5) questions: (5×2=10)

(i) Define head to tail rule.

(ii) Define Resolution of Forces.

(iii) Define garvitational constant.

(iv) Define gravitational field strength.

(v) What is the field force?

(vi) Define power and write its unit.

(vii) Define Energy and write its unit.

(viii) What is meant by Mechanical Energy?

Q4. Write short answers to any FIVE (5) questions: (5×2=10)

(i) Write any two features of kinetic molecular model of matter.

(ii) State Hooke's law.

(iii) Write any two properties of liquid.

(iv) Define heat.

(v) Convert 300K on kelvin scale into temperature on celsius scale.

(vi) Define conduction.

(vii) Define land breeze and sea breeze.

(viii) What is green house effect?

(PART - II)

Note: Attempt any TWO questions. (2×9=18)

Q5. (a) Derive third equation of motion with the help of graph. 4

(b) A body of mass 5kg is moving with a velocity of $10ms^{-1}$. Find the force required to stop it in 2 seconds. 5

Q6. (a) Define potential energy and derived its formula P.E. = mgh 4

(b) Find the magnitude and direction of a force, if its x-component is 12N and y-component is 5N 5

Q7. (a) Define specific heat. How would you find the specific heat of a solid. 4

(b) A student presses her palm by her thumb with a force of 75N. How much would be the pressure under her thumb having contact area $1.5cm^2$. 5

www.ilmkidunya.com

PAPER NO. 39

SARGODHA BOARD (SECOND GROUP)

ANNUAL 2018

ACCORDING TO THE NEW PAPER PATTERN OF ALL BOARDS

Roll No.(in Figures): ....(in Words): ....

Maximum Marks: 12 **OBJECTIVE TYPE** Time Allowed : 15 Minutes

	A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option
1	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		5	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		9	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
2	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		6	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		10	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
3	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		7	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		11	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
4	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		8	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		12	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

Q1. **12**

1. **In SI units, number of base quantities are:**
   (A) 3 (B) 6 (C) 7 (D) 9
2. **In SI units, unit of speed is:**
   (A) $km\,h^{-1}$ (B) km h (C) ms^2 (D) ms^{-1}
3. **Formula of centripital force 'F_c' is equal to:**
   (A) $F_c = \frac{mv}{r}$ (B) $F_c = \frac{mr^2}{v}$ (C) $F_c = \frac{m^2v}{r}$ (D) $F_c = \frac{mv^2}{r}$
4. **Rate of change of momentum is:**
   (A) Displacement (B) Force (C) Acceleration (D) Velocity
5. **Value of cos 90° is:**
   (A) One (B) 0.866 (C) 0.707 (D) Zero
6. **The first man who came up with the idea of gravity was:**
   (A) Newton (B) Ohm (C) Archimedes (D) Einstein
7. **The rate of doing work is called:**
   (A) Energy (B) Pressure (C) Power (D) Efficiency
8. **Formula of potential energy is:**
   (A) P.E = ρ m g (B) P.E = $m\,g\,h^{-1}$ (C) P.E = m g h (D) P.E = ma h
9. **Water exists in the states:**
   (A) One (B) Two (C) Three (D) Four
10. **It is called absolute zero:**
    (A) 273°C (B) −273°C (C) 373K (D) 0°C
11. **In SI units, the unit of specific heat is:**
    (A) J kg K (B) $J\,kg\,K^{-1}$ (C) $J\,kg^{-1}\,K$ (D) $J kg^{-1}\,K^{-1}$
12. **In Solids, heat is transferred by:**
    (A) Radiation (B) Conduction (C) Convection (D) Absorption

www.ilmkidunya.com

Sargodha Board 2018 (Second Group)

Roll No.(in Figures): .... (in Words): ....

Maximum Marks: 48 **SUBJECTIVE TYPE** Time Allowed :1.45 Hours

(PART- I)

Q2. Write short answers to any FIVE (5) questions: (5×2=10)

(i) Differentiate between base units and derived units. (ii) What is meant by prefixes.

(iii) What is meant by least count write the least count of metre rule.

(iv) Define translatory motion and give an example.

(v) Differentiate between scalars and vectors.

(vi) Define centripital force and write its mathematical form.

(vii) State law of conservation of momentum. (viii) What is meant by inertia.

Q3. Write short answers to any FIVE (5) questions: (5×2=10)

(i) Define resultant force?

(ii) Differentiate between centre of mass and centre of gravity?

(iii) State Newtons's law of gravitaion? (iv) What are artificial satellites?

(v) What is global positioning system? Write its use?

(vi) Define work and write its SI unit? (vii) Define heat energy? Write its some sources?

(viii) What is meant by efficiency of a system? Write its formula?

Q4. Write short answers to any FIVE (5) questions: (5×2=10)

(i) Why water is not suitable to be used in a barometer?

(ii) State Pascal's law? (iii) What is meant by principle of floatation?

(iv) Change 300 K into celsius scale of temperature.

(v) Define heat capacity and write its unit?

(vi) Write two factors at which ratio of radiations emitted depends?

(vii) Define greeen house effect? (viii) Differentiate between land and sea breezes?

(PART - II)

Note: Attempt any TWO questions. (2×9=18)

Q5. (a) Derive the third equation of motion with the help of speed-time graph. 4

(b) A body of mass 5kg is moving with a velocity of $10ms^{-1}$ Find the force required to stop it in 2 seconds. 5

Q6. (a) Define potential energy and give an example. Also derive its formula. 4

(b) A force of 100N is applied perpendicularly on a spanner at a distance of 10cm from a nut. Find the torque produced by the force. 5

Q7. (a) Explain the linear thermal expansion in solids. 4

(b) A Steel wire of 1m long and cross-sectional area $5\times10^{-5}m^2$ is stretched through 1mm by a force of 10,000N. Find the youngs modulus of the wire. 5

www.ilmkidunya.com